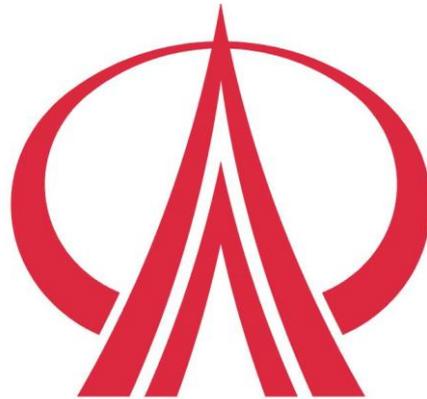


修平技術學院
工業工程與管理系 專 題 研 究 論 文

指導老師：楊展耀老師

線上遊戲影響玩家之因素研究
以修平技術學院工業工程與管理系為例



學生：陳水吉	學號：BE94009
學生：陳洺鈞	學號：BE94010
學生：簡鳴李	學號：BE94011
學生：林秉鋁	學號：BE94019
學生：張育源	學號：BE94031

中華民國九十七年十二月

修平技術學院 專題研究論文
工業工程與管理系

指導老師：楊展耀 老師

題目：線上遊戲影響玩家之因素研究
以修平技術學院工業工程與管理系為例

學生：陳水吉	學號：BE94009
學生：陳洺鈞	學號：BE94010
學生：簡鳴李	學號：BE94011
學生：林秉鋁	學號：BE94019
學生：張育源	學號：BE94031

本專題經審查及口試合格特此證明

口試委員：

中華民國九十七年十二月

摘要

隨著市場競爭的白熱化及產品同質性的發展，相對於線上遊戲而言，要怎麼樣才能受到大眾的青睞，使玩家能留在單款線上遊戲成為死忠的玩家。本研究問卷透過 SPSS 統計套裝軟體，以線上遊戲及玩家興趣與玩法分析找出關鍵因素。包括有：遊戲的參數設定、遊戲的操作設定、遊戲的美術視覺、遊戲的故事背景、遊戲的創新技術、遊戲的代理廠商等五大因素，以及玩家的類型不同角度來深入探討。

研究結果顯示探討後發現有三個變數與構面之間有相互關係與影響：

- 1、玩家上線時間對美術視覺和玩家玩遊戲的心態，有明顯的差異。
- 2、年級對玩家的類型、故事背景與情節、遊戲的新系統，有明顯的差異。
- 3、性別對玩家的類型會有明顯的差異。

致謝

專題終於要寫致謝這章節，意味著大學四年即將邁入結尾。在本組平日加班假日在加班，終於完成這篇專題。感謝我們專題指導老師楊展耀老師的指導，他在我們迷失方向的時候指引了我們，讓我們找到目標完成專題。

感謝口試老師王風帆老師、何境峰老師，給了我們很多寶貴的建議，讓我們了解如何將專題製做的更完善。

另外感謝本組各位同學，犧牲掉平日與假日時間，只為了專題在努力奮鬥，沒有大家的努力也不會有這天的到來。

再次由衷感謝各位幫助我們的老師與同學，非常謝謝您。

目 錄

摘要	I
致謝	II
目錄	III
圖目錄	IV
表目錄	V
第一章 緒論	1
第一節 研究動機	1
第二節 研究目的	3
第三節 研究個案與限制	3
第四節 研究流程	4
第五節 研究進度	5
第二章 文獻探討	6
第一節 線上遊戲的起源	6
第二節 何謂線上遊戲	8
第三節 線上遊戲的進行	10
第四節 收費模式	11
第五節 線上遊戲的產業結構	14
第六節 遊戲本質	15
第七節 線上遊戲製作重點	18
第八節 線上遊戲使用者型態	19
第三章 研究方法	22
第一節 研究架構	22
第二節 研究假設	23
第三節 問卷設計	24

第四章 研究分析	25
第一節 敘述統計	26
第二節 因子次數分析	29
第三節 因素分析	32
第四節 單因子因素分析	37
第五章 結論與建議	43
參考文獻	44
附錄一	45

圖 目 錄

圖 1.1 研究流程圖	4
圖 2.1 遊戲連線架構圖	9
圖 2.2 伺服器端與客戶端連接圖	10
圖 2.3 月費遊戲流程圖	12
圖 2.4 免費遊戲流程圖	13
圖 2.5 征服者分析圖	19
圖 2.6 探險家分析圖	20
圖 2.7 社交家分析圖	20
圖 2.8 殺手分析圖	21
圖 3.1 研究架構圖	22

表 目 錄

表 1.1 研究進度-----	5
表 2.1 線上遊戲製作重點-----	18
表 3.1 因素分類-----	23
表 4.1 敘述統計-----	26
表 4.2 平均上線時間次數分配-----	29
表 4.3 年次次數分配-----	29
表 4.4 年級次數分配-----	30
表 4.5 日夜間部次數分配-----	30
表 4.6 性別次數分配-----	31
表 4.7 KMO與Bartlett檢定-----	32
表 4.8 去除問項後的因素分析表-----	33
表 4.9 因素構面-----	35
表 4.10 上線因素單因子分析-----	38
表 4.11 年次單因子分析-----	39
表 4.12 年級單因子分析-----	40
表 4.13 日夜間部單因子分析-----	41
表 4.14 性別單因子分析-----	42

第一章 緒論

第一節 研究動機

資策會 MIC 舉辦台灣線上購物與遊戲市場發展趨勢分享會，由產業分析師謝子樵報告台灣線上遊戲市場發展趨勢，報告中預估今年線上遊戲市場規模達 104 億 1 千 4 百萬元，其中線上休閒遊戲比例為 47%，線上角色扮演遊戲（MMORPG）比例為 53%，至於 2010 年市場可望成長到 122 億 5 千 6 百萬元的規模，至於休閒遊戲與 MMORPG 的比例將可拉近至 49:51。他表示，目前 MMORPG 進入戰國時代，除了韓國遊戲以多樣化題材與遊戲海策略進軍海外市場外，中國遊戲雖然起步比台灣晚，但產量漸增、武俠題材又易為台灣玩家所接受，日本則是以傳統大廠聲勢、結合線上遊戲來吸引玩家目光，美國製作國際性大作搶市，充滿話題性；至於台灣國產遊戲創意佳、品質有一定水準，但數量在市場上相對較少。（巴哈姆特【7】）

在台灣各行各業呈現蕭條衰退的景象中，線上遊戲卻是少數逆勢上揚的產業，其原因在於消費者在其他娛樂的花費減少，轉向進入門檻低、娛樂性高的線上遊戲。「不景氣時大家減少出門消費，在家玩遊戲的時間便增加了」智冠科技總經理王俊博指出，雖然大環境不佳導致民眾消費行為緊縮，甚至造成高失業率，但在家的時間一樣需要娛樂，因此相較於旅遊、KTV、電影等其他休閒娛樂來說，花費相對較低的線上遊戲，便成為許多民眾的娛樂選擇。線上遊戲的消費族群以年輕學生為主，「對學生而言，看兩場電影的錢可能就可以玩一個月」，遊戲橘子執行長劉柏園觀察，線上遊戲的花費，對學生來說並不高，在合理範圍內，進入門檻相對較低。「因為線上遊戲主要玩家多半為學生，因此不景氣的衝擊就沒這麼明顯」。（數位時代 Beta2.0【8】）

資策會 MIC 蒐集了 6,871 份有效問卷來研究玩家線上遊戲行為，在 95% 的信賴水準下，抽樣誤差值為正負 1.18%；當問到玩家偏好的連線遊戲型態時（複選），93.8% 受訪玩家偏好多人線上遊戲（MMOG），31.5% 玩家喜愛網頁遊戲（Web Game），至於 17.5% 青睞區域網路遊戲。調查顯示七成玩家每周固定進行 1 至 2 款遊戲，學生玩家同時進行多款遊戲的比例偏高，至於固定玩一款遊戲的玩家比例達 40.8%，值得注意的是，去年回答沒有固定玩哪款遊戲的玩家比例為 3 成，今年則下降為 11.4%，謝子樵分析，在台灣線上遊戲一年推出太多作品的情況下，許多玩家不像去年願意花時間去嘗試多款，而是開始專注玩固定的遊戲。正因如此本組將研究重心放在學生族群上，並且挑選時間彈性較大的大專院校做探討，線上遊戲裡的哪些因素影響玩家如此專注，並且進一步分析大專院校的玩家型態。（巴哈姆特【7】）

第二節 研究目的

本研究的目的有下列幾點：

- 1、了解線上遊戲影響玩家的因素。
- 2、探討目前遊戲玩家類型趨勢。

第三節 研究個案與限制

本研究範圍鎖定大專院校，並以修平技術學院工業工程系為例，全日夜間部、全學制的同學都包含在內，假日班學生大多是年齡層比較大的工作人士，所以不列入研究範圍。

第四節 研究流程

依據研究動機裡的數據資料，收集與研究主題相關文獻，分析探討相關因素，進而建立出本研究的假設因素，真對假設因素設計問卷，編排、修改內容再發放回收，並對回收問卷資料進行分析驗證，最後再提出本研究的結論。

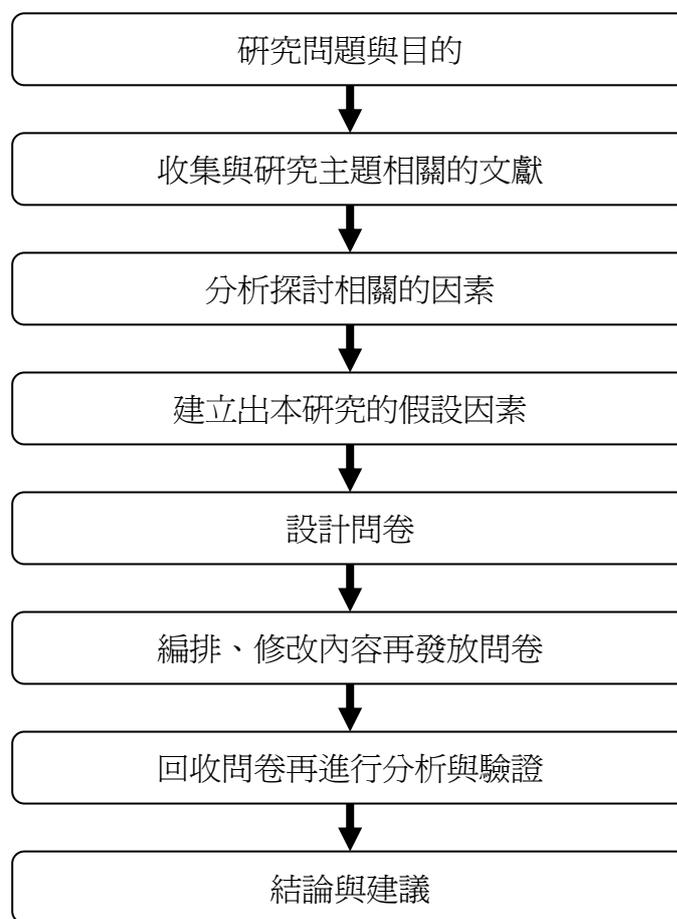


圖 1.1 研究流程圖

第五節 研究進度

表 1.1 研究進度

工作名稱	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
選定主題	■										
研究題目與目的		■									
收集相關文獻			■								
探討相關文獻				■	■						
問卷設計						■	■				
發放、回收問卷								■	■		
SPSS 問卷分析									■	■	
探討分析結果										■	■
撰寫書面資料											■
準備口試報告											■

第二章 文獻探討

第一節 線上遊戲的起源

1978 年時有一個開發者社群在網路上發展沒有圖影像，只有依靠文字形式描述進行的虛擬實境遊戲 MUD。MUD 是指「多人地下城堡」(Multi-User Dungeon)、「多人世界」(Multi-User Dimension)或「多人對話」(Multi-User Dialogue)的簡稱。在這個虛擬世界中，所有動作係藉由玩家輸入文字指令與由電腦顯示文字指令進行，人們藉由文字的描述想像各種實體的形狀、位置、動作、聲音、空間、情境等。玩家藉由文字控制程式化的人、神、化身、怪物等，並可四處遊走，與其它使用者交談，或探索危機，或受到怪獸入侵干擾，建立屬於自己的空間。在 MUD 主題下衍生出不同的線上角色扮演文化，也扮演出各種不同的子類型如下列：

- 1、強調玩家間互動而非戰鬥類型之多人共享幻覺 (Multi-User Shared Hallucination；MUSH 型)。
- 2、使用腳本語言來設計物件，應用在環境之物件導向型多人地下地 (MUDs Object Oriented；MOO 型)。

目前線上遊戲中角色扮演文化就是由此發展出來。(傅家薰【6】)

MUD 有三項特色：

- 1、MUD 不使用圖形或特殊軟體來創造虛擬環境，而完全倚賴文字溝通，因此又稱建構於文字的虛擬實境。
- 2、MUD 可從內部擴充，使用者可自行增加房間或物件並賦予行為。
- 3、允許多人同時上線並使用相同資訊庫，透過輸入文字來與他人同步互動，因為 MUD 文字化呈現的特性，它賦予了參與者豐富的想像空間。

在 MUD 裡存在有層級式的社會結構，它與真實性社會一樣，有著一套規則，專家與生手之間有不同的權力結構及社會層級，使用者在此盡情地馳騁自己的幻

想，相對於網路人際關係中雙方是互相投射對於對方的幻想，這也是其特殊的魅力之處。(陳怡安【1】)

第二節 何謂線上遊戲

要了解線上遊戲首要從電腦遊戲來談起。電腦遊戲是以電腦為載具，能在上面執行的遊戲軟體皆稱為電腦遊戲 (PC game)。隨著科技的進步，玩家可以透過連線到遊戲伺服器的方式與其他玩家進行互動的遊戲，稱為連線遊戲。

連線遊戲可在細分為可以單機或連線玩，容納人數大多限制在 32 人以下的「區域網路遊戲 (LAN game)」與只能透過連線的方式，容納的人數可以達千人至萬人的「線上遊戲 (On-line game)」。

傅鏡暉【2】在『線上遊戲產業 happy 書』中認為線上遊戲是「透過網路連線，大量玩家操控自行創造的角色，共同進入同一個虛擬世界中進行的遊戲」。線上遊戲是由使用者端個人電腦與網路伺服器結合的遊戲架構如圖 2.1，一台伺服器的容量約在 5000 人以上，一個遊戲通常不只一台伺服器，玩家必須申請連線帳號，支付時數的使用費或收取遊戲道具費用，連上遊戲伺服器才能與其他玩家共同進行遊戲。

業者在線上遊戲的劇情架構設計上具有延伸性、功能具有擴充性以及網路互動性，而遊戲內容多半以「角色扮演」(RPG)為主，以主流的多人線上角色扮演遊戲(Massive Multiplayer Online Role Playing Game,MMORPG)而言，每個玩家在此虛擬世界中選擇特定的性別、職業、種族以及能力，玩家可以完成指定任務或是消滅怪物等方式來提升角色的等級。(吳采芳【3】；徐勝凌【4】；莊効璟【5】)

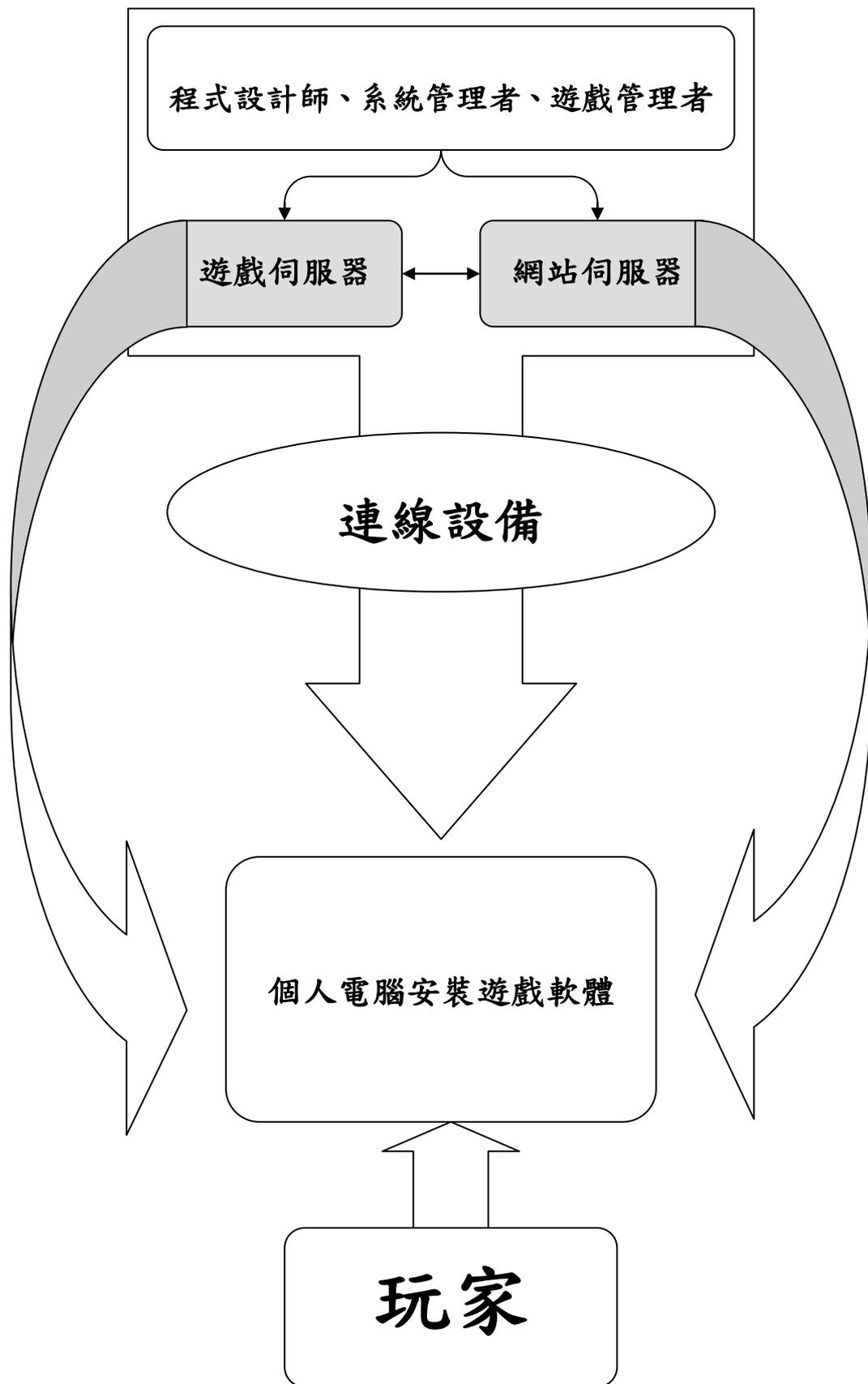


圖 2.1 遊戲連線架構圖

第三節 線上遊戲的進行

玩家必須先加入該遊戲的會員，取得一組專用的帳號與密碼，再將所購買的點數加到該帳號之下，即可進行遊戲。線上遊戲的程式內容分成兩部分，一端存在玩家使用的電腦中，稱為「客戶端」；另一端存在遊戲公司的網路伺服器中，稱為「伺服器端」如圖 2.2。而玩家的角色、能力及物品資料保存在伺服器端，該伺服器端只認玩家的帳號不認電腦，因此玩家只要在兩端連線之下就可以玩線上遊戲。(傅鏡暉【2】)

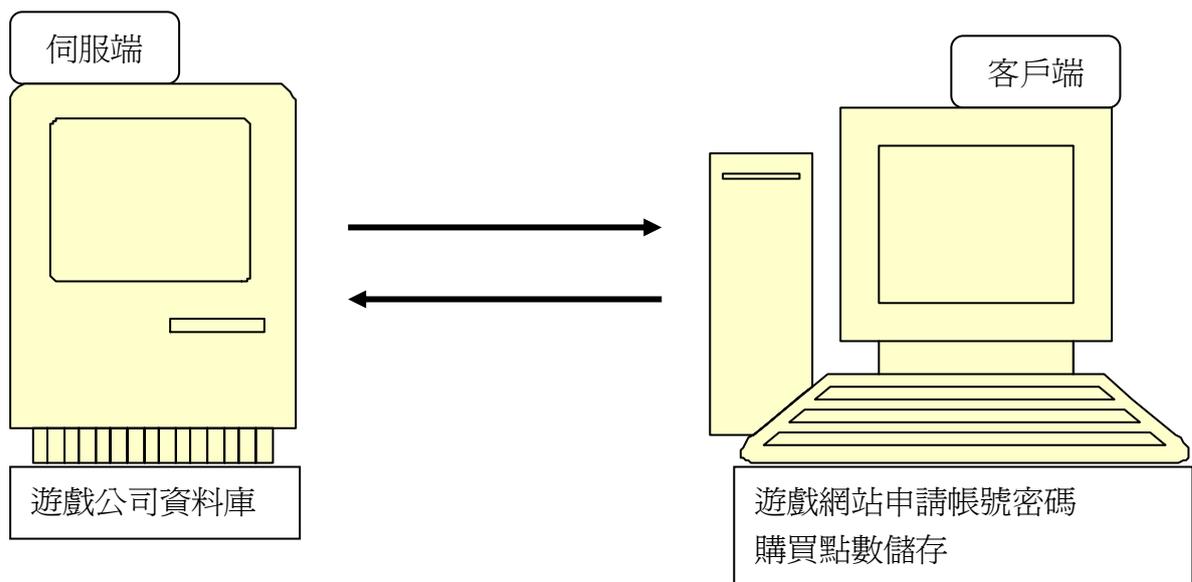


圖 2.2 伺服器端與客戶端連接圖

第四節 收費模式

目前線上遊戲市場的收費方式主要分為「月費制」與「免費制」兩項，其詳述如下：

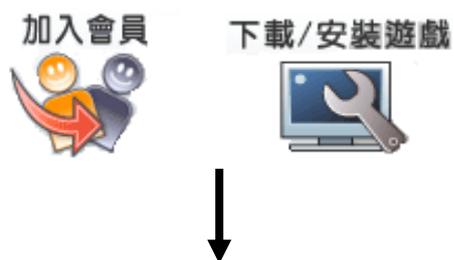
1、月費制：

月費制收費方式為遊戲公司銷售點數卡或包月卡，點數卡模式是玩家玩多久就消費多少點數，包月卡則為玩家一次付足一個月上線遊玩遊戲的錢，兩者的差異在於付款時機的不同，時段制為先用後付，而月費制則為先付後用，不過遊戲公司並不提供遊戲虛擬寶物和道具的販售如圖 2.3。

2、免費制：

免費線上遊戲的遊戲軟體不僅可以網路上免費下載，也不限制玩家玩遊戲的時間，但是這並不代表此遊戲是完全免費的，而是遊戲官網和遊戲內皆設有虛擬商城販賣虛擬寶物和道具，如欲購買這些道具，則需要先在網路上購買遊戲公司的儲值點數卡，然後再依購買的遊戲道具金額進行儲值卡點數的扣款如圖 2.4。

1、玩家註冊新會員並從遊戲公司所指定地方下載安裝檔或購買產品包。



2、玩家在進入遊戲之前須先購買遊戲點數卡並儲值。



3、玩家開始遊戲，依照時數費率進行扣除點數。

● 計時制	每1小時扣6點，不滿1小時也扣6點。
● 包月制	每30天扣350點。
● 時段制	每12小時扣20點，不滿12小時也扣20點。
● 季繳制	每90天扣980點。

4、當點數扣除剩下零時，將無法再繼續遊戲，需再購買點數卡。

5、依步驟 3 選擇費率時間之後，登入遊戲。



6、當點數全部被扣完時，若想在進行遊戲重覆第步驟 2。

7、依步驟 3 選擇費率時間之後，登入遊戲。

圖 2.3 月費遊戲流程圖

1、玩家註冊新會員並從遊戲公司所指定地方下載安裝檔或購買產品包。



2、玩家開始遊戲，不限時間登入遊戲次數。

3、玩家想要購買遊戲公司販賣的虛擬道具須先購買遊戲點數卡並儲值。



4、購買想要的虛擬道具。



5、點數會依照虛擬道具價格扣除直到為零。

6、如玩家須在次購買虛擬道具，需重覆步驟3、步驟4。

圖 2.4 免費遊戲流程圖

第五節 線上遊戲的產業結構

傅鏡輝（2003）指出遊戲產業一般來說有三種角色：

1、研發商（產業上游）：

負責遊戲的製作，包括內容的企劃、程式設計、美工設計、遊戲配樂等工作，關鍵競爭要素為能力及經驗。遊戲軟體開發耗費的時間可能需要一年至兩年，資金可能在千萬以上，除了大公司自行設立的研發團隊，也有獨立的研發工作室。

2、代理商（產業中游）：

負責將上游研發的產品商品化，決定包裝、售價、行銷企劃等，並負責客戶服務。關鍵競爭要素為行銷創意能力。

3、發行商（產業下游）：

負責將遊戲配送製個營運點。關鍵競爭要素為銷售點的廣度及掌握能力能夠快速得之銷售狀況以及補貨。

而線上遊戲產業除了必須具備上述的產業結構的外，更必須包括網路系統的架設與維護、收費會員服務的平台、線上遊戲管理等的硬體架構與服務。

第六節 遊戲的本質

而從遊戲的本質面來看，傅鏡暉【2】則認為線上遊戲有另外以下幾點特性：

1、線上遊戲具備人與人競爭的樂趣：

以往的單機電腦遊戲、電視遊樂器，甚至是大型電玩遊戲機台，在遊戲中擔任玩家對手的角色，都是經由電腦程式撰寫而成。雖然目前遊戲機台功能已經強化，遊戲內容也日趨複雜，但缺乏與真人的互動仍是單機版遊戲難以避免的問題。而線上遊戲的問世則解決了此方面的問題，透過網際網路所提供的平台，在線上遊戲的世界裡除了看到遊戲設計的固定角色外，有更多的角色是由真實的玩家所操控，也讓線上遊戲回復遊戲最初透過人與人互動的本質。

2、線上遊戲具備強烈的社群互動性與黏著力：

在線上與其他玩家進行互動式線上遊戲相當重要的一個面向，每位玩家所扮演的角色在職業、等級及屬性上皆有所差異，若不與其他玩家合作，該位玩家即可能無法在遊戲世界中順利遊玩。線上遊戲玩家為了互相彌補彼此能力和屬性上的差異，會參加各種公會、血盟、家族，進行遊戲中大規模的團體戰和攻城戰，這類戰爭活動持續時間長達數小時，使得玩家彼此互動性更為重要。有基於此，線上遊戲玩家之間互相依賴程度高於單機版遊戲，並也具有高度的黏著性。然而，由於線上遊戲的遊戲過程主要來源在於玩家間的互動，因此對於遊戲世界中的各種規範將可能影響遊戲的進行與品質。如果遊戲中存在妨礙遊戲進行的玩家，那遊戲的品質會大受影響。

3、線上遊戲可以自由扮演各種角色：

在線上遊戲中，玩家可自由扮演各種角色，甚至可能獲得現實生活中無法獲得的成就感。玩家可以選擇在線上遊戲世界中當個好人或是壞人，也可以扮演與自己性別相反和與實際年齡有差距的角色。例如一個小學在現實世界中他只是一個單純的小學生，但在線上遊戲世界中他卻可能扮演等級極高的劍士，並帶領一群成年玩家進行遊戲。這些角色扮演與成就感的獲得，不僅是單機版遊戲難以達到，甚至對部分玩家而言，現實生活也難以給予他們在線上遊戲世界中相似的滿足。

4、線上遊戲可自行創造故事及冒險：

單機版遊戲劇情受限於設計，遊戲的劇情只能侷限於固定的範圍之中。而線上遊戲則相反，遊戲廠商所提供的是遊戲平台，遊戲的劇情將會隨著玩家之間的互動而因人而異。換言之，線上遊戲玩家透過與其他玩家的互動，創造出屬於自己的故事和劇情，因此遊戲每天都充滿了各種的可能性。

5、線上遊戲具有強烈排他性：

玩家剛開始進入遊戲時，所使用的角色等級和經驗值都會不足，因此玩家必須長時間進行遊戲，以尋求等級、點數和經驗值得提升。因此當玩家已經在一款線上遊戲中投入相當多的時間和金錢時，就不太可能在去花時間完其它的線上遊戲或單機版遊戲。

6、線上遊戲開拓了新族群：

原本電玩遊戲的遊戲使用者多為男性的學生族群，然而透過線上遊戲社群的特性、介面的設計以及互動性，目前線上遊戲的女性玩家也出現大幅增加的情況，這是以往單機版遊戲未曾出現的現象。

當前的線上遊戲主要繼承了 MUD 的特色，從文字的描述轉變成為以視覺圖像為主的型態，並搭配了聲光效果。目前主流的遊戲型態是以「大型多人線上角色扮演遊戲」(Massively Multiplayer Online Role-Player Game, MMORPG)為主。

所謂的 MMORPG，就是「透過網路連線，大量玩家操控自行創造的角色，共同進入同一個虛擬世界中，進行打怪物練等級、探險解謎、尋找寶物以及聊天交友等各項活動，不斷提高自己角色能力的遊戲」（傅鏡揮，2003）。

第七節 線上遊戲製作重點

當一個遊戲研發者，要如何製作一套能夠滿足線上遊戲使用者的好產品，線上遊戲必須經過層層把關才能製作出好的遊戲品質。不管是休閒性線上遊戲或者是 MMORPG(萬人連線角色扮演遊戲)，在研發時，都要考慮到未來這款遊戲是否會受到很多線上遊戲使用者的喜愛。一般會有幾個部份在設計的時候要特別注意的地方：在遊戲製作時，要特別留意遊戲的素質設定、遊戲性及操作性、美術視覺、故事背景、程式技術五個地方。(傅家薰【6】)

表 2.1 線上遊戲製作重點

遊戲的素質設定	就是遊戲過程中的經驗值設定、升等級的設定及掉寶率的設定，以及遊戲的平衡性。
遊戲性及操作性	在這個部份，一定要讓線上遊戲使用者在使用時會有滿足的感覺，這樣才會讓線上遊戲使用書，更有黏著度在這款線上遊戲。
美術視覺	要有創意，並符合現在線上遊戲使用者的喜好度來做研發設計。
故事背景	知名的故事背景題材，像三國改編，電影、小說改編的故事。
程式技術	如何創造一個沒有看過的程式系統線上遊戲使用者，是一個高資訊的接受者，所以新的技術來做研發設計，這是能吸引線上遊戲使用者加入消費的一大重點。

資料來源：(傅家薰【6】)

第八節 線上遊戲使用者型態

根據國外學者 Mulligan 與 Bridgette 的相關研究中提到，線上遊戲使用者的興趣與玩法，主要可透過下述四種類型解釋：

- 1、征服者對在遊戲中做一些事情感到興趣，也就是在「世界」中「行動」。遊戲環境是個完整的世界，使他們讚嘆不已地沈浸於其中；透其他人分享僅會增加了一些真實性，或是競爭要素。

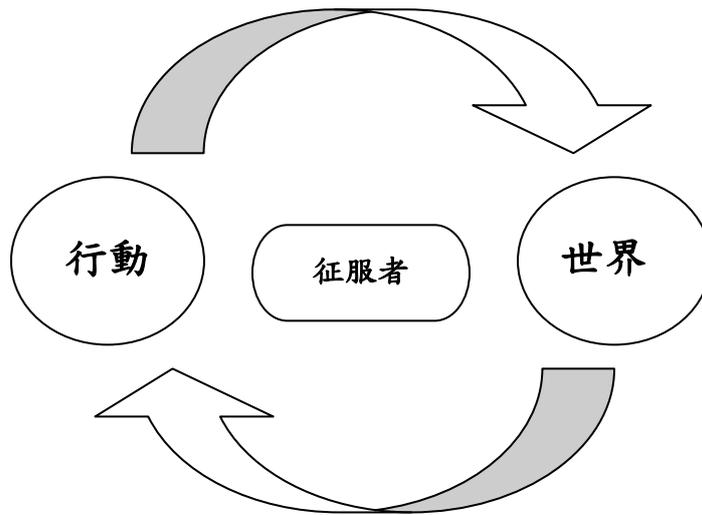


圖 2.5 征服者分析圖

2、探險家喜歡玩能讓他們感到驚訝的遊戲，也就是說與「世界」進行「互動」
虛擬世界中充滿了他們渴望的驚奇；其它玩家替遊戲增加了深度，但他們並非必要的元素，除非他們是提供新區域的消息來源。

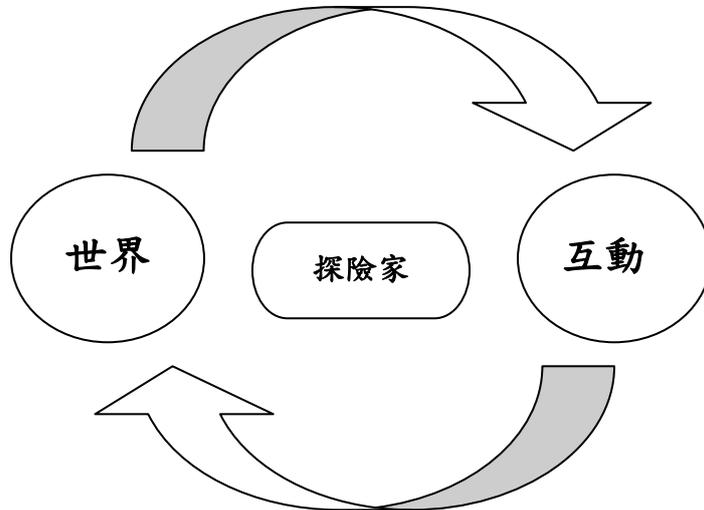


圖 2.6 探險家分析圖

3、社交家有興趣和其他「玩家」進行「互動」這通常代表交談，但可以延伸為更奇的行為。遊戲世界在他們眼裡不過是一種設定，是裡面的角色讓他變得如完整。社交家對於他們友誼、他們的關係，以及他們的影響力感到自豪。

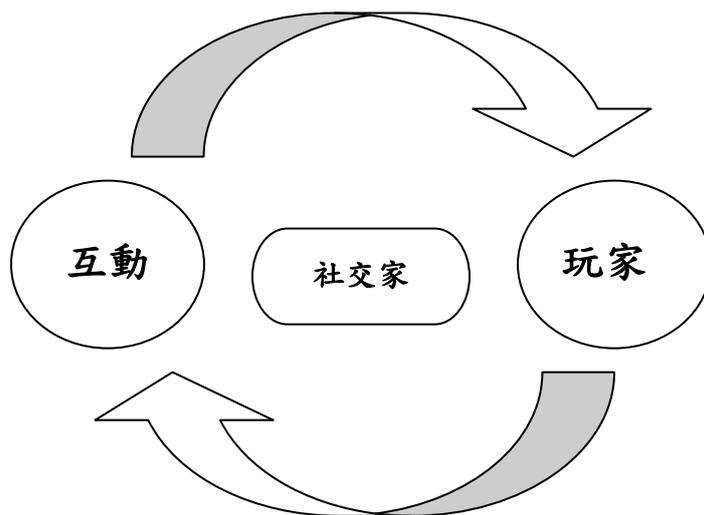


圖 2.7 社交家分析圖

4、殺手只向人們下手有興趣，也就是說對其他「玩家」採取「行動」。一般說來這不會經過這些「其它玩家」的同意，但殺手並不在意，他們只希望展現他們超越人類同輩的本事。

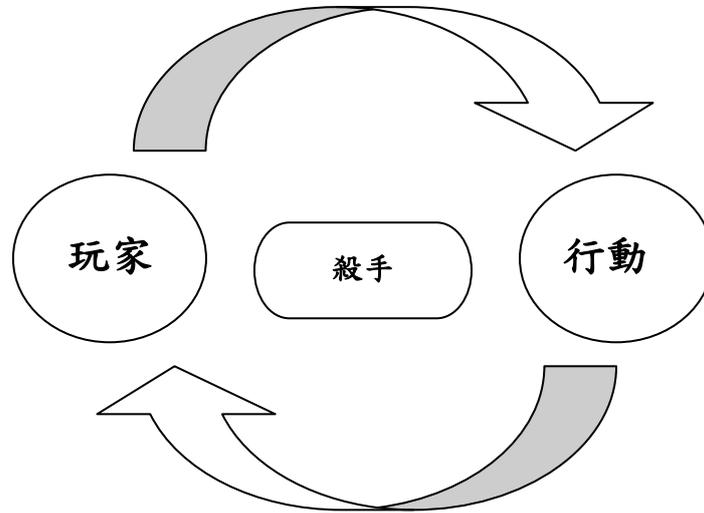


圖 2.8 殺手分析圖
(傅家薰【6】)

第三章 研究方法

第一節 研究架構

本研究探討線上遊戲影響玩家之因素，以建立研究架構如下：

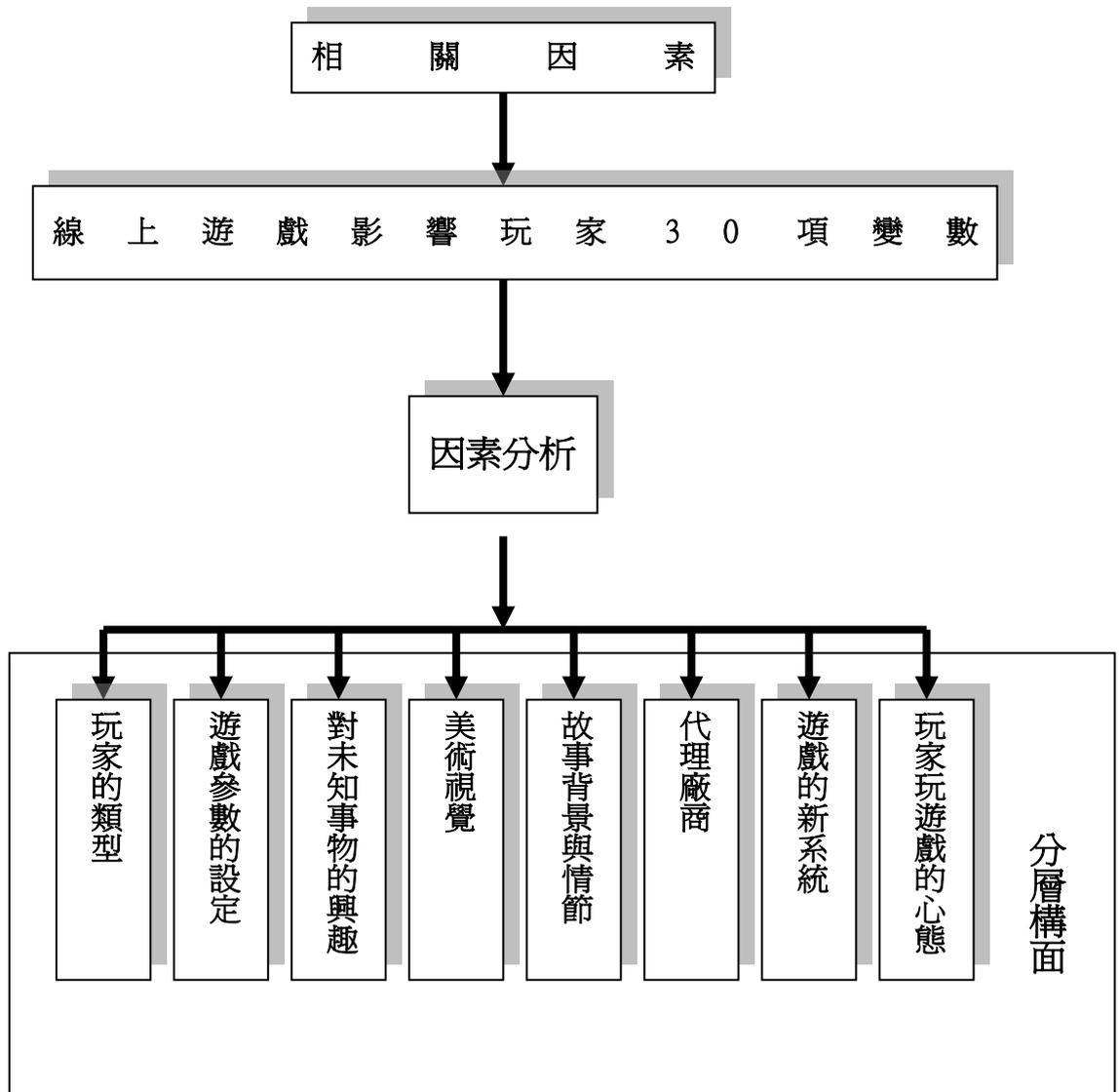


圖 3.1 研究架構圖

第二節 研究假設

1、 H_0 ：平均每日上線時間對各個構面的平均數都相等。

H_1 ：平均每日上線時間對各個構面的平均數最少有一個不相等。

2、 H_0 ：年次對各構面對各個構面的平均數都相等。

H_1 ：年次對各構面對各個構面的平均數最少有一個不相等。

3、 H_0 ：年級對各構面對各個構面的平均數都相等。

H_1 ：年級對各構面對各個構面的平均數最少有一個不相等。

4、 H_0 ：日間部與夜間部對各構面對各個構面的平均數都相等。

H_1 ：日間部與夜間部對各構面對各個構面的平均數最少有一個不相等。

5、 H_0 ：性別對各構面對各個構面的平均數都相等。

H_1 ：性別對各構面對各個構面的平均數最少有一個不相等。

第三節 問卷設計

根據文獻本組研究整理出重要因素，並配合近年來線上遊戲的各種趨勢及依照 30 項變數設計問卷題目，並發放給工管系有玩線上遊戲的學生填寫。其中玩家類型因近年來遊戲類型的轉變而有所變化。

表 3.1 因素分類

以遊戲本身做為分類	
遊戲的參數設定	遊戲裡面每個角色的經驗值、攻擊力、防禦力、種族、技能設定，以維持遊戲中的平衡與互補性。
遊戲的操作設定	遊戲介面裡的功能視窗、操作功能、快速熱鍵、自由設定按鍵等每個因素設計上，讓使用者立刻達到快速上手操作。
遊戲的美術視覺	遊戲畫風的呈現與畫面細膩程度，技能施放的華麗。
遊戲的故事背景	知名故事改編、遊戲公司自創故事或以小說歷史為題材。
遊戲的創新技術	在同一季遊戲裡面所沒見過的新功能或者是新的系統。
遊戲的代理廠商	代理廠商的口碑與商譽、伺服器維護、客服服務。
以遊戲玩家做為分類	
征服者	在遊戲中訂定目標並已達成目標主要遊戲方向，例如：解開遊戲的任務謎底、寶物的出沒處探索。
探險家	以遊戲未知的地圖與劇情為主要遊戲方向，例如：新增地圖的探索。
社交家	在遊戲中主要遊戲方向是與玩家互動交流認識朋友，例如：公會、家族的互動系統。
挑戰者	以挑戰遊戲玩家為目的遊戲者，並專研角色的能力成長，例如：快速達到角色的最高峰並以挑戰玩家為目的，包括工會戰、國家戰爭。

第四章 研究分析

本研究問卷回收 340 份，無效問卷 25 份，有效問卷 315 份。

樣本數為 315 份，在信賴度為 95% 的條件下，計算出來的誤差為：

$$|e| = 1.96 \times \sqrt{\frac{p \times (1-p)}{n}}$$

$$1.96 \times \sqrt{\frac{0.5 \times (1-0.5)}{315}} = \pm 5.5\%$$

問卷資料是藉由統計軟體 SPSS 予以分析，首先是以因素分析法，萃取因素之構面；接著是基本資料分析、單因子構面分析。

第一節 敘述統計

表 4.1 敘述統計

平均每日上線時間 (小時)	1~4	5~8	9~12	12 以上	
	65.4%	20.32%	4.76%	9.52%	
年次	74~75	76~77	78~79	其他	
	17.78%	33.33%	35.87%	13.02%	
年級	一年級	二年級	三年級	四年級	
	33.33%	26.67%	25.71%	14.29%	
日夜間部	日間部		夜間部		
	46.98%		53.02%		
性別	男		女		
	86.67%		13.33%		
	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
遊戲裡的種族、職業必須有多樣化選擇。	2.22%	2.22%	18.1%	30.48%	46.98%
遊戲裡的種族、職業、技能所具備的能力必須相當均衡。	1.9%	2.22%	20.32%	31.43%	44.13%
遊戲裡不同職業必須要互相幫助。(例：團隊練功)	2.54%	3.81%	16.19%	31.43%	46.03%
遊戲的操控方式必須符合我的日常經驗。	3.81%	6.03%	31.75%	31.11%	27.3%
遊戲中物品圖形與其功能必須有所對應。(例：背包圖形為背包功能)	2.86%	1.59%	22.54%	36.19%	36.83%
遊戲物品欄、技能視窗…等，必須要自由拉動佈置與固定。	1.59%	2.86%	20.95%	33.65%	40.95%
遊戲的技能招式施展起來的動畫效果必須吸引我。	1.27%	4.13%	17.46%	26.35%	50.79%

續表 4.1 敘述統計

遊戲的畫面風格必須符合我的喜好。	1.59%	2.22%	16.83%	29.21%	50.16%
遊戲中天氣、地形的特效必須擬真。	3.1%	4.76%	23.81%	31.43%	36.83%
遊戲的故事背景、情節必須讓玩家清楚了解內容。(例：主線任務劇情)	2.6%	5.7%	23.81%	29.21%	38.41%
遊戲故事背景必須用知名故事改編而成。(例：小說、歷史、電視劇)	9.21%	12.38%	40.32%	24.13%	13.97%
遊戲的音樂、音效與故事情節要非常契合。	2.86%	3.17%	26.98%	30.48%	36.51%
新遊戲都必須要有其他遊戲所沒有的新系統。	3.49%	5.08%	32.06%	30.48%	28.89%
遊戲裡的世界與玩家必須要互動。(例：商店道具會因為沒人買而下架)	3.81%	3.49%	25.71%	33.97%	33.02%
遊戲裡必須要有創新玩法。(例：機關、攀爬、游泳)	4.13%	5.4%	28.89%	29.21%	32.38%
遊戲的代理商必須有很高的正面評價。	0.95%	4.76%	30.16%	26.67%	37.46%
代理商舉辦的活動必須符合我所期待。	2.86%	5.4%	26.67%	31.43%	33.65%
該遊戲的伺服器連線品質必須穩定。	0.63%	2.86%	14.6%	17.46%	64.44%
您會在新增地圖時第一時間去探索。	2.54%	6.67%	30.16%	28.57%	32.06%

續表 4.1 敘述統計

您對未知的劇情非常有興趣。	4.13%	6.67%	26.98%	34.6%	27.62%
您對任務故事劇情發展非常有興趣。	3.49%	8.25%	26.67%	32.7%	28.89%
您在遊戲中訂定征服的目標。	4.13%	5.14%	25.08%	33.02%	32.38%
您會在遊戲裡認識不同類型的玩家。	3.17%	3.17%	33.81%	27.3%	42.54%
您會在遊戲裡找尋志同道合的玩家。	1.9%	4.13%	23.49%	28.25%	42.22%
您非常喜愛遊戲裡的社交系統。	3.11%	4.76%	30.79%	24.76%	36.51%
您會以遊戲裡的玩家互動狀況決定玩此遊戲。	3.17%	6.03%	27.93%	28.89%	33.97%
您會在遊戲裡尋找出不同職業的點法及練功方式。	2.86%	3.81%	22.54%	30.48%	40.32%
您會藉由社群與其他玩家對抗。 (例：進行戰爭、攻城戰、PK 等)	4.76%	5.08%	21.9%	26.67%	41.59%
您會依據遊戲沒有 PK (PVP) 系統而玩此遊戲。	13.2%	8.57%	34.6%	17.14%	26.67%
您會玩遊戲時一定要爆肝的練功衝等。	26.98%	15.87%	25.08%	15.24%	16.83%

第二節 因子次數分析

1、平均上線時間之次數分配

表 4.2 平均上線時間次數分配

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	1~4	206	65.4	65.4	65.4
	5~8	64	20.3	20.3	85.7
	9~12	15	4.8	4.8	90.5
	12以上	30	9.5	9.5	100.0
	總和	315	100.0	100.0	

利用 SPSS 統計軟體的敘述統計之次數分配得 1~4 小時為 206 筆資料，佔百分比的 65.4%；5~8 小時為 64 筆資料，佔百分比的 20.3%；9~12 小時為 15 筆資料，佔百分比的 4.8%；12 小時以上為 30 筆資料，佔百分比的 9.5%。

大部份的學生玩遊戲時間都在 1~4 小時，其次某部分同學使用時間在 5~8 小時。

2、年次之次數分配

表 4.3 年次次數分配

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	74~75	56	17.8	17.8	17.8
	76~77	105	33.3	33.3	51.1
	78~79	113	35.9	35.9	87.0
	其他	41	13.0	13.0	100.0
	總和	315	100.0	100.0	

利用 SPSS 統計軟體的敘述統計之次數分配得 74~75 年次為 56 筆資料，佔百分比的 17.8%；76~77 小時為 105 筆資料，佔百分比的 33.3%；78~79 小時為 113 筆資料，佔百分比的 35.9%；其他為 41 筆資料，佔百分比的 13.0%。

由年次來推估 76~77 與 78~79 有玩線上遊戲的，人數有增加的趨勢。

3、年級之次數分配

表 4.4 年級次數分配

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	一年級	105	33.3	33.3	33.3
	二年級	84	26.7	26.7	60.0
	三年級	81	25.7	25.7	85.7
	四年級	45	14.3	14.3	100.0
	總和	315	100.0	100.0	

利用 SPSS 統計軟體的敘述統計之次數分配得一年級為 105 筆資料，佔百分比的 33.3%；二年級為 84 筆資料，佔百分比的 26.7%；三年級為 81 筆資料，佔百分比的 25.7%；四年級為 45 筆資料，佔百分比的 14.3%。

越低的年級玩線上遊戲的人逐漸增加，其可知道玩線上遊戲的年齡層在下降。

4、日夜間部之次數分配

表 4.5 日夜間部次數分配

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	日間部	148	47.0	47.0	47.0
	夜間部	167	53.0	53.0	100.0
	總和	315	100.0	100.0	

利用 SPSS 統計軟體的敘述統計之次數分配得日間部為 148 筆資料，佔百分比的 47.0%；夜間部為 167 筆資料，佔百分比的 53.0%。

日間部的學生在課業上比較注重，所以比起夜間部玩遊戲人數就明顯有差距。

5、性別之次數分配

表 4.6 性別次數分配

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效的	男	273	86.7	86.7	86.7
	女	42	13.3	13.3	100.0
	總和	315	100.0	100.0	

利用 SPSS 統計軟體的敘述統計之次數分配得男生為 273 筆資料，佔百分比的 86.7%；女生為 42 筆資料，佔百分比的 13.3%。

全工管系男生所佔比例較高。

第三節 因素分析

本組研究已 30 項變數做因素分析，以主軸(Principal Components Solution)萃取潛伏因素，並以最大變異法進行直交轉軸，而由於因素轉軸之目的是為了因素命名之需求，突顯出變數與潛伏因素間之關係，採用最常用的最大變異法進行直交轉軸，調查因素負荷量，方便為潛伏因素命名。

常用的因素數目挑選之準則有二：其一為學者 Kaiser 所提出的標準，亦即取特徵值大於一的因素。其二為 Cattell 所提倡特徵值圖形的陡坡考驗，陡坡圖乃根據最初抽取因素所能解釋的變異量繪製而成。本研究中均採用陡坡圖來判定所萃取因素數量。並參酌特徵值大於一之原則。

因素分析檢定結果如表 4.7，得 KMO=0.909，顯示資料適合因素分析，且 Bartlett 球形檢定之卡方近似值為 4663.601，其相對 P-Value=0.000，故拒絕虛無假設，在顯著水準 $\alpha = 0.05$ 下，本研究之問卷設計於所蒐集問卷資料適合因素分析。

表 4.7 KMO與Bartlett檢定

Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數。		.909
Bartlett 球形檢定	近似卡方分配	4663.601
	自由度	435
	顯著性	.000

經過因素分析後，去除因素負荷量小於 0.5，本研究以 30 項變數做因素分析，除去 2 個有問題的變數：如下表 4.8

題目 18、該遊戲的伺服器連線品質必須穩定。

題目 13、新遊戲都必須要有其他遊戲所沒有的新系統。

表 4.8 去除問項的因素分析表

	成份							
	1	2	3	4	5	6	7	8
24、您會在遊戲裡找尋志同道合的玩家。	.829							
23、您會在遊戲裡認識不同類型的玩家。	.787							
25、您非常喜愛遊戲裡的社交系統。	.762							
26、您會以遊戲裡的玩家互動狀況決定玩此遊戲。	.672							
27、您會在遊戲裡尋找出不同職業的點法及練功方式。	.551							
28、您會藉由社群與其他玩家對抗。(例：進行戰爭、攻城戰、PK 等)	.526							
22、您在遊戲中訂定征服的目標。	.514		.501					
2、遊戲裡的種族、職業、技能所具備的能力必須相當均衡。		.767						
1、遊戲裡的種族、職業必須有多樣化選擇。		.698						
5、遊戲中物品圖形與其功能必須有所對應。(例：背包圖形為背包功能)		.695						
6、遊戲物品欄、技能視窗…等，必須要自由拉動佈置與固定。		.652						
4、遊戲的操控方式必須符合我的日常經驗。		.645						
3、遊戲裡不同職業必須要互相幫助。(例：團隊練功)		.616						

20、您對未知的劇情非常有興趣。			.833					
21、您對任務故事劇情發展非常有興趣。			.715					
19、您會在新增地圖時第一時間去探索。			.677					
8、遊戲的畫面風格必須符合我的喜好。			.761					
7、遊戲的技能招式施展起來的動畫效果必須吸引我。			.714					
9、遊戲中天氣、地形的特效必須擬真。			.709					
16、遊戲的代理商必須有很高的正面評價。					.801			
17、代理商舉辦的活動必須符合我所期待。					.759			
18、該遊戲的伺服器連線品質必須穩定。								
13、新遊戲都必須要有其他遊戲所沒有的新系統。								
11、遊戲故事背景必須用知名故事改編而成。(例：小說、歷史、電視劇)						.758		
10、遊戲的故事背景、情節必須讓玩家清楚了解內容。(例：主線任務劇情)						.606		
12、遊戲的音樂、音效與故事情節要非常契合。						.583		
14、遊戲裡的世界與玩家必須要互動。(例：商店道具會因為沒人買而下架)							.670	
15、遊戲裡必須要有創新玩法。(例：機關、攀爬、游泳)							.540	
30、您會玩遊戲時一定要爆肝的練功衝等。								.741
29、您會依據遊戲沒有PK (PVP)系統而玩此遊戲。								.689

因素分析完，重新區分出 8 個因素構面如下表 4.9。

表 4.9 因素構面

玩家的類型
24、您會在遊戲裡找尋志同道合的玩家。
23、您會在遊戲裡認識不同類型的玩家。
25、您非常喜愛遊戲裡的社交系統。
26、您會以遊戲裡的玩家互動狀況決定玩此遊戲。
28、您會藉由社群與其他玩家對抗。(例：進行戰爭、攻城戰、PK 等)
27、您會在遊戲裡尋找出不同職業的點法及練功方式。
22、您在遊戲中訂定征服的目標。
遊戲參數的設定
2、遊戲裡的種族、職業、技能所具備的能力必須相當均衡。
5、遊戲中物品圖形與其功能必須有所對應。(例：背包圖形為背包功能)
1、遊戲裡的種族、職業必須有多樣化選擇。
6、遊戲物品欄、技能視窗…等，必須要自由拉動佈置與固定。
4、遊戲的操控方式必須符合我的日常經驗。
3、遊戲裡不同職業必須要互相幫助。(例：團隊練功)
對未知事物的興趣
20、您對未知的劇情非常有興趣。
21、您對任務故事劇情發展非常有興趣。
19、您會在新增地圖時第一時間去探索。
美術視覺
8、遊戲的畫面風格必須符合我的喜好。
7、遊戲的技能招式施展起來的動畫效果必須吸引我。
9、遊戲中天氣、地形的特效必須擬真。
故事背景與情節
11、遊戲故事背景必須用知名故事改編而成。(例：小說、歷史、電視劇)
12、遊戲的音樂、音效與故事情節要非常契合。
10、遊戲的故事背景、情節必須讓玩家清楚了解內容。(例：主線任務劇情)
代理廠商
16、遊戲的代理商必須有很高的正面評價。
17、代理商舉辦的活動必須符合我所期待。

續表 4.10 因素構面

遊戲的新系統
14、遊戲裡的世界與玩家必須要互動。(例：商店道具會因為沒人買而下架)
15、遊戲裡必須要有創新玩法。(例：機關、攀爬、游泳)
玩家玩遊戲的心態
30、您會玩遊戲時一定要爆肝的練功衝等。
29、您會依據遊戲沒有 PK (PVP)系統而玩此遊戲。

第四節 單因子因素分析

本研究以 $P \leq 0.05$ 為較顯著，本研究以 * 來註解，再視其檢定結果觀察是否存有顯著的差異，如有差異情存在以事後 TUKEY HSD 來進一步檢定以探求差異的情形究竟存在於何組之間。

1、上線時間分析比較

由下表可得知，不同上線時間的玩家對美術視覺和玩家玩遊戲的心態有顯著的差異，會因玩家玩線上遊戲時間的不同，而有所差異，其中以美術視覺和玩家玩遊戲的心態最為顯著，進一步利用 TUKEY HSD 進行事後檢定發現，發現上線時間 1~4 與 5~8 小時差異最大。

表 4.11 上線時間單因子分析

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
玩家類型	組間	1.221	3	.407	.619	.603
	組內	204.652	311	.658		
	總和	205.873	314			
遊戲參數的設定	組間	.417	3	.139	.260	.854
	組內	166.204	311	.534		
	總和	166.621	314			
對未知事物的興趣	組間	1.117	3	.372	.441	.724
	組內	262.828	311	.845		
	總和	263.946	314			
美術視覺	組間	5.525	3	1.842	2.737	.044*
	組內	209.273	311	.673		
	總和	214.799	314			
故事背景與情節	組間	.357	3	.119	.180	.910
	組內	206.036	311	.662		
	總和	206.394	314			
代理廠商	組間	2.255	3	.752	.968	.408
	組內	241.594	311	.777		
	總和	243.849	314			
遊戲的新系統	組間	2.187	3	.729	.853	.466
	組內	265.596	311	.854		
	總和	267.783	314			
玩家玩遊戲的心態	組間	17.258	3	5.753	5.029	.002*
	組內	355.739	311	1.144		
	總和	372.997	314			
總平均數	組間	1.388	3	.463	1.340	.261
	組內	107.365	311	.345		
	總和	108.753	314			

2、年次分析比較

由下表可得知，不同年次的玩家對八項構面，皆無顯著差異，也就是說，玩家對線上遊戲的構面，不會因玩家年次的不同，而有所差異。

表 4.12 年次單因子分析

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
玩家類型	組間	3.215	3	1.072	1.644	.179
	組內	202.659	311	.652		
	總和	205.873	314			
遊戲參數的設定	組間	4.204	3	1.401	2.683	.047
	組內	162.417	311	.522		
	總和	166.621	314			
對未知事物的興趣	組間	.188	3	.063	.074	.974
	組內	263.758	311	.848		
	總和	263.946	314			
美術視覺	組間	4.638	3	1.546	2.288	.079
	組內	210.160	311	.676		
	總和	214.799	314			
故事背景與情節	組間	2.846	3	.949	1.449	.228
	組內	203.548	311	.654		
	總和	206.394	314			
代理廠商	組間	.075	3	.025	.032	.992
	組內	243.774	311	.784		
	總和	243.849	314			
遊戲的新系統	組間	2.307	3	.769	.901	.441
	組內	265.475	311	.854		
	總和	267.783	314			
玩家玩遊戲的心態	組間	2.285	3	.762	.639	.590
	組內	370.712	311	1.192		
	總和	372.997	314			
總平均數	組間	1.348	3	.449	1.301	.274
	組內	107.405	311	.345		
	總和	108.753	314			

3、年級分析比較

由下表可得知，不同年級的玩家對玩家的類型、故事背景與情節、遊戲的新系統，有顯著的差異，也就是說，玩家對玩家的類型、故事背景與情節、遊戲的新系統，會因玩家年級的不同，而有所差異，進一步利用 TUKEY HSD 進行事後檢定發現，年級對玩家的類型、故事背景與情節，一年級和二年級差異最大；年級對遊戲的新系統，二年級和三年級差異最大。

表 4.13 年級單因子分析

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
玩家類型	組間	5.711	3	1.904	2.958	.033*
	組內	200.162	311	.644		
	總和	205.873	314			
遊戲參數的設定	組間	1.890	3	.630	1.189	.314
	組內	164.731	311	.530		
	總和	166.621	314			
對未知事物的興趣	組間	1.877	3	.626	.742	.527
	組內	262.069	311	.843		
	總和	263.946	314			
美術視覺	組間	3.209	3	1.070	1.572	.196
	組內	211.590	311	.680		
	總和	214.799	314			
故事背景與情節	組間	6.187	3	2.062	3.204	.024*
	組內	200.206	311	.644		
	總和	206.394	314			
代理廠商	組間	2.103	3	.701	.902	.441
	組內	241.746	311	.777		
	總和	243.849	314			
遊戲的新系統	組間	9.823	3	3.274	3.948	.009*
	組內	257.960	311	.829		
	總和	267.783	314			
玩家玩遊戲的心態	組間	5.712	3	1.904	1.612	.187
	組內	367.285	311	1.181		
	總和	372.997	314			
總平均數	組間	2.857	3	.952	2.796	.040*
	組內	105.897	311	.341		
	總和	108.753	314			

4、日夜間部分分析比較

由下表可得知，日夜間部的玩家對八項構面，皆無顯著差異，也就是說，玩家對線上遊戲的構面，不會因日夜間部玩家不同，而有所差異。

表 4.14 日夜間部單因子分析

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
玩家的類型	組間	2.076	1	2.076	3.188	.075
	組內	203.798	313	.651		
	總和	205.873	314			
遊戲參數的設定	組間	.401	1	.401	.754	.386
	組內	166.220	313	.531		
	總和	166.621	314			
對未知事物的興趣	組間	1.195	1	1.195	1.423	.234
	組內	262.751	313	.839		
	總和	263.946	314			
美術視覺	組間	1.384	1	1.384	2.030	.155
	組內	213.415	313	.682		
	總和	214.799	314			
故事背景與情節	組間	.017	1	.017	.026	.871
	組內	206.376	313	.659		
	總和	206.394	314			
代理廠商	組間	.552	1	.552	.710	.400
	組內	243.298	313	.777		
	總和	243.849	314			
遊戲的新系統	組間	.773	1	.773	.906	.342
	組內	267.010	313	.853		
	總和	267.783	314			
玩家玩遊戲的心態	組間	.082	1	.082	.069	.793
	組內	372.915	313	1.191		
	總和	372.997	314			
總平均數	組間	.334	1	.334	.965	.327
	組內	108.419	313	.346		
	總和	108.753	314			

5、性別分析比較

由下表可得知，不同性別的玩家對玩家的類型有非常顯著差異，也就是說，性別對玩家的類型，會因玩家性別的不同，而有顯著之差異。進一步利用平均數(μ)進行事後檢定發現，其中男生 3.9853，女生 3.6633。

表 4.15 性別單因子分析

		平方和	自由度	平均平方和	F 檢定	顯著性
玩家類型	組間	3.776	1	3.776	5.848	.016*
	組內	202.097	313	.646		
	總和	205.873	314			
遊戲參數的設定	組間	1.523	1	1.523	2.886	.090
	組內	165.098	313	.527		
	總和	166.621	314			
對未知事物的興趣	組間	.788	1	.788	.937	.334
	組內	263.158	313	.841		
	總和	263.946	314			
美術視覺	組間	1.691	1	1.691	2.483	.116
	組內	213.108	313	.681		
	總和	214.799	314			
故事背景與情節	組間	.743	1	.743	1.131	.288
	組內	205.651	313	.657		
	總和	206.394	314			
代理廠商	組間	2.933	1	2.933	3.811	.052
	組內	240.916	313	.770		
	總和	243.849	314			
遊戲的新系統	組間	2.242	1	2.242	2.642	.105
	組內	265.541	313	.848		
	總和	267.783	314			
玩家玩遊戲的心態	組間	.011	1	.011	.009	.923
	組內	372.986	313	1.192		
	總和	372.997	314			
總平均數	組間	.955	1	.955	2.773	.097
	組內	107.798	313	.344		
	總和	108.753	314			

第五章 結論與建議

本研究根據各單因子與構面的分析，將有顯著差異的構面，用事後檢定加以探討如下。

平均上線時間：

經本研究結果顯示，大部分的玩家幾乎都是在 1~4 小時而本研究是以學生為主，而現在學生選擇線上遊戲會更重視遊戲美術視覺、玩家玩遊戲的心態。

性別：

本研究是以工管系為主，所以顯示會偏向男性居多，而男性學生對玩家類型符合自己喜歡為主。又以第28題、您會藉由社群與其他玩家對抗，最為顯著性。

年級：

經本研究結果顯示，一年級學生對於玩家類型、故事背景與情節比較注重。由於一年級注重認識新朋友和玩新款線上遊戲時除非是用歷史故事他們才會有興趣；對於遊戲的新系統三年級學生比較注重，除非是新的遊戲有採用新技術系統他們才有興趣。而二年級對於三項構面都比較不注重。

年次：

經本研究結果顯示，74~75、76~77、78~79、其他，並不會因為線上遊戲對玩家的因素有明顯顯著。

日夜間部：

經本研究結果顯示，日間部、夜間部，並不會因為線上遊戲對玩家的因素有明顯顯著。

參考文獻

中文文獻

- 【1】 陳怡安 (2003)，線上遊戲的魅力-以重度玩家為例。台北：南華大學社會所出版。
- 【2】 傅鏡暉 (2003)，線上遊戲產業 Happy 書，遠流出版社。
- 【3】 吳采芳 (2001)，修正 TAM 理論在線上遊戲行為因素分析之研究，國防大學國防管理學院資源管理研究所。
- 【4】 徐勝凌 (2004)，線上遊戲設計吸引力對顧客滿意度影響之研究，國立東華大學企業管理研究所。
- 【5】 莊効璟 (2004)，線上遊戲軟體的關卡級數設定與定價策略之研究，國立東華大學國際經濟研究所。
- 【6】 傅家薰 (2007)，線上遊戲使用者之消費行為研究，世新大學公共關係暨廣告學研究所碩士論文。

網路文獻

- 【7】 巴哈姆特 <http://www.gamer.com.tw/>
- 【8】 數位時代 Beta2.0 <http://www.bnnext.com.tw/>

附錄一

親愛的受訪者：您好 感謝您撥空寶貴的時間提供意見。這份問卷是專題「線上遊戲影響玩家忠誠度的研究」。(以修平技術學院工管系為例)這個研究的結果只做學術參考，問卷內所有資料絕不會外洩，敬請放心。					
					修平技術學
院 工業工程與管理系					
<input type="checkbox"/> 日間部 <input type="checkbox"/> 夜間部 年次： <input type="checkbox"/> 74~75 <input type="checkbox"/> 76~77 <input type="checkbox"/> 78~79 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 性別： <input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女 年級： <input type="checkbox"/> 一 <input type="checkbox"/> 二 <input type="checkbox"/> 三 <input type="checkbox"/> 四 平均每日上線時間： <input type="checkbox"/> 1~4 <input type="checkbox"/> 5~8 <input type="checkbox"/> 9~12 <input type="checkbox"/> 12 以上 (單位：小時)					
下列問卷題目針對玩家為什麼會想玩和繼續玩該款遊戲所做探討。請您以玩過或最近玩的線上角色扮演遊戲填寫問卷，不分免費、月費。					極高 同意程度 極低
					←—————→
	5	4	3	2	1
一、遊戲的參數設定					
1. 遊戲裡的種族、職業必須有多樣化選擇。	<input type="checkbox"/>				
2. 遊戲裡的種族、職業、技能所具備的能力必須相當均衡。	<input type="checkbox"/>				
3. 遊戲裡不同職業必須要互相幫助。(例：團隊練功)	<input type="checkbox"/>				
二、遊戲的操作設定					
4. 遊戲的操控方式必須符合我的日常經驗。	<input type="checkbox"/>				
5. 遊戲中物品圖形與其功能必須有所對應。(例：背包圖形為背包功能)	<input type="checkbox"/>				
6. 遊戲物品欄、技能視窗...等，必須要自由拉動佈置與固定。	<input type="checkbox"/>				
三、遊戲的美術視覺					
7. 遊戲的技能招式施展起來的動畫效果必須吸引我。	<input type="checkbox"/>				
8. 遊戲的畫面風格必須符合我的喜好。	<input type="checkbox"/>				
9. 遊戲中天氣、地形的特效必須擬真。	<input type="checkbox"/>				
四、遊戲的故事背景					
10. 遊戲的故事背景、情節必須讓玩家清楚了解內容。(例：主線任務劇情)	<input type="checkbox"/>				
11. 遊戲故事背景必須用知名故事改編而成。(例：小說、歷史、電視劇)	<input type="checkbox"/>				
12. 遊戲的音樂、音效與故事情節要非常契合。	<input type="checkbox"/>				
五、遊戲的創新技術					
13. 新遊戲都必須要有其他遊戲所沒有的新系統。	<input type="checkbox"/>				
14. 遊戲裡的世界與玩家必須要互動。(例：商店道具會因為沒人買而下架)	<input type="checkbox"/>				

15. 遊戲裡必須要有創新玩法。(例：機關、攀爬、游泳)	<input type="checkbox"/>				
六、遊戲的代理廠商					
16. 遊戲的代理商必須有很高的正面評價。	<input type="checkbox"/>				
17. 代理商舉辦的活動必須符合我所期待。	<input type="checkbox"/>				
18. 該遊戲的伺服器連線品質必須穩定。	<input type="checkbox"/>				
七、玩家玩遊戲的類型					
19. 您會在新增地圖時第一時間去探索。	<input type="checkbox"/>				
20. 您對未知的劇情非常有興趣。	<input type="checkbox"/>				
21. 您對任務故事劇情發展非常有興趣。	<input type="checkbox"/>				
22. 您在遊戲中訂定征服的目標。	<input type="checkbox"/>				
23. 您會在遊戲裡認識不同類型的玩家。	<input type="checkbox"/>				
24. 您會在遊戲裡找尋志同道合的玩家。	<input type="checkbox"/>				
25. 您非常喜愛遊戲裡的社交系統。	<input type="checkbox"/>				
26. 您會以遊戲裡的玩家互動狀況決定玩此遊戲。	<input type="checkbox"/>				
27. 您會在遊戲裡尋找出不同職業的點法及練功方式。	<input type="checkbox"/>				
28. 您會藉由社群與其他玩家對抗。(例：進行戰爭、攻城戰、PK 等)	<input type="checkbox"/>				
29. 您會依據遊戲沒有 PK (PVP)系統而玩此遊戲。	<input type="checkbox"/>				
30. 您會玩遊戲時一定要爆肝的練功衝等。	<input type="checkbox"/>				